tendres, et je ne serais pas étonné qu'elles ne fussent pas plus adaptées à la sécheresse que les plantes du désert de Kaits dont parle DE VRIES (*Espèces et variétés*, traduction BLARINGHEM, p. 283).

La dune élevée n'a généralement de végétation que vers sa base. Or, à cette base, il y a généralement de l'eau, parfois des sources. Les racines des plantes arenicoles pénétrant rapidement à une grande profondeur trouvent souvent de l'eau ou de l'humidité. Beaucoup de plantes annuelles, sans racines extraordinaires, s'y trouvent également bien : *Senecio coronopifolius*, *Crepis suberostris*, etc.

Dans la Hamada on trouve surtout des plantes vivaces profondément enracinées aussi. Beaucoup deviennent ligneuses, même dans des familles où les plantes ligneuses sont rares. Dans les Crucifères : *Farsetia linearis*, *F. ægyptiaca*, *Vella cytisoides*, *V. glabrescens*, *Zilla myagroides*, *Z. macroptera*, *Henophyton deserti*, *Moricandia divaricata* ; dans les Composées : *Warionia Saharæ*, *Anvillea radiata*, les *Rhanterium*, etc.

Le Sahara ne nourrit que bien peu de plantes cactoïdes : *Apteranthes Gussoneana* et quelques Euphorbes à l'Est et à l'Ouest; mais les plantes à feuilles charnues n'y sont pas très rares. Le *Mesembryanthemum crystallinum* devient extraordinairement encombrant dans les oasis du Sud tunisien.

La Flore de l'île Kolgujew (Russie arctique);

PAR M. MICHEL GANDOGER.

Il est plus facile de se procurer les plantes de l'Afrique centrale, de la Nouvelle-Guinée, des régions reculées de l'Océanie par exemple, que celles de certaines contrées de notre vieille Europe. Cette assertion paraîtra un paradoxe et, cependant, elle est très vraie, car les plantes de l'île Kolgujew, objet de la présente Note, manquent dans tous les herbiers.

RUPRECHT, qui y herborisa dans la première moitié du dernier siècle, en fit connaître la flore dans ses *Symbolæ* (1846). Depuis lors, personne ne paraît s'en être occupé, pas plus, du reste, que de celle de ces immenses régions de la Russie arctique qui

bordent l'Océan glacial. De fait, les explorations y sont extrêmement difficiles : été très court, température extrême, absence de voies de communication et, par-dessus tout, l'infranchissable toundra, barrière de boue glacée qui enlise l'imprudent.

Cependant, en 1902, la direction du Jardin botanique de Pétersbourg envoya à l'île Kolgujew un de ses collaborateurs, M. R. Pohle, déjà connu par ses herborisations dans les provinces de l'Extrême Nord et familiarisé avec ces régions inhospitalières. Il en rapporta 175 espèces de Phanérogames, dont plusieurs nouvelles pour la science. M. B. Fedtchenko a bien voulu m'en donner des doubles. En voici la liste :

Ranunculus Pallasii *f.* minor *Rupr.*
— auricomus
— — *f.* minor *Pohle*
— lapponicus
— samojedorum *Rupr.*
— pygmæus
— borealis *Trautv.*
— — *f.* grandiflora *Trautv.*
Caltha radicans *Forst.*
Trollius europæus *f.* uniflora *Pohle*
Delphinium intermedium *f.* hirsuta *Pohle*
Arabis alpina
Cardamine pratensis
Eutrema Edwardsii *R. Br.*
Viola biflora
Parnassia palustris
— obtusiflora *Rupr.*
Dianthus superbus *f.* humilis *Pohle*
Wahlbergella angustiflora *Rupr.*
Silene acaulis
Cerastium trigynum *f.* parviflora *Fenzl*
— arvense *f.* angustiflora *Fenzl*
— lanatum *Lamk*
Stellaria humifusa *f.* ovalifolia *Fenzl*
— longipes *f.* brevipes *Pohle*
— — *f.* peduncularis *Fenzl*
Honckenya peploides
Sagina nivalis *Fries*
— Linnæi *f.* micrantha *Fenzl*
Geranium sylvaticum
Oxytropis sordida
Astragalus arcticus *Bge*
— oroboides
— umbellatus *Bge*
Comarum arcticum *Gdgr*
Potentilla alpestris
— Anserina *f.* Wolfii *Pohle*
Sibbaldia procumbens
Geum rivale
Dryas octopetala
Rubus articus
— Chamæmorus
Epilobium angustifolium
— anagallidifolium
— davuricum *f.* longifolia *Pohle*
Saxifraga cæspitosa
— cernua
— foliolosa *R. Br.*
— hieracifolia
— Hirculus
— nivalis
— rivularis
— stellaris
Chrysosplenium alternifolium
Pachypleurum alpinum *Ledeb.*
Archangelica officinalis
Cornus suecica
Adoxa Moschatellina
Valeriana capitata *Pall.*
Saussurea Pohlei *Gdgr*
Cineraria campestris
— arctica *Rupr.*
Achillea Millefolium *forma.*
Matricaria ambigua
Artemisia Tilesii *Ledeb.*
Solidago alpestris
Erigeron uniflorus
Gnaphalium norvegicum
— supinum *f.* erecta *Pohle*
Antennaria carpathica

Antennaria dioica
Nardosmia lævigata *DC.*
Hieracium alpinum
Campanula arctica *Lge*
Vaccinium Myrtillus
— Vitis-idæa *f.* pumila *Horn.*
— uliginosum *f.* microphylla *Lge*
Arbutus alpina *f.* angustifolia *Pohle*
Pirola grandiflora
— incarnata *Fisch.*
Primula stricta *Horn.*
Gentiana verna
— tenella
Pleurogyne rotata
Polemonium acutiflorum *Willd.*
— boreale *Adams*
— humile *Willd.*
Myosotis suaveolens
Eritrichium villosum *f.* platyphylla *Ledeb.*
Veronica alpina
— longifolia *f.* borealis *Trautv.*
Castilleja pallida *f.* borealis *Pohle*
Pedicularis verticillata
— sudetica *f.* lanata *Walp.*
— — *f.* elata *Pohle*
Bartsia alpina
Euphrasia latifolia *Pursh*
Pinguicula alpina
Armeria sibirica *Turcz.*
Plantago maritima *f.* pumila *Kjelhm.*
Kœnigia islandica
Polygonum viviparum
Oxyria digyna
Rumex aquaticus *f.* crispa *Pohle*
— graminifolius *f.* sublanceolata *Scheutz.*
Empetrum nigrum
Betula nana
Salix arbuscula
— glauca
— hastata
— herbacea
— lanata
— Myrsinites
— ovalifolia *f.* subarctica *Lundst.*
— polaris
— reptans *Rupr.*
— rotundifolia *Trautv.*
Luzula Wahlenbergii
— arcuata *f.* robusta *Pohle*
Luzula multiflora
— — *f.* alpestris *Beyer*
Juncus arcticus
— biglumis
— trifidus
Eriophorum russeolum *Fries*
— vaginatum *f.* subarctica *Pohle*
— Scheuchzeri
— aquatila *Norman*
— angustifolium *f.* alpina *G. G.* (E. Friesii *Gdgr*)
Carex rariflora
— subspathacea *Wormsk.*
— rigida *f.* aquatilis *Pohle*
— riginata
— glareosa
— aquatilis *f.* virescens *Aschers.*
— vitilis *Fries*
— vitilis × lagopina
— lagopina
Elymus arenarius
Festuca ovina
— arenaria
Poa alpina *f.* latifolia *Pohle*
— — *f.* longifolia *Pohle*
— brevifolia *DC.*
— stricta *Lindeb.*
— strictiformis *Pohle*
— — *f.* elata *Pohle*
— arctica *R. Br.*
Dupontia Ruprechtii *Pohle*
Arctophila fulva *Nym.*
Catabrosa concinna *Th. Fries*
Anthoxanthum odoratum
Glyceria vilfoidea *Th. Fries*
— samojedorum *Pohle*
Kœleria glauca *f.* Pohleana *Domin*
— — *f.* samojedorum *Domin*
Trisetum sibiricum *Rupr.*
— — *f.* littoralis *Rupr.*
— subspicatum
Aira montana
— kolgujewensis *Pohle*
— — *f.* salsa *Pohle*
Calamagrostis Holmii *Lge*
— phragmitoides
— neglecta *f.* borealis *Laest.*
— kolgujewensis *Gdgr*
Phleum alpinum
Alopecurus pratensis *f.* alpestris *Whbg*

Alopecurus pretensis *f.* borealis *Pohle*
Equisetum scirpoides *Michx*
— arvense *f.* arctica *Rupr.*
— — *f.* borealis *Milde*

Lycopodium alpinum
— annotinum *f.* *pungens*
— Selago.

Comarum arcticum Gdgr *mss.*; *C. palustre* Pohle exs. n° 39 non L.

Humile, prostratum; caules tortuosi, adscendentes, apice tantum villosi; foliola 5, valde contigua, ovato-obtusissima vel retusa, in 1/2 inf. integra, superne acute serrata, serraturis vix mucronatis; flores solitarii, parvi; petala atropurpurea, calycem æquantia, apice acuta nec acuminata; antheræ minores, stylis subduplo breviores.

Hab. : Rossia arctica, in insula Kolgujew (*Pohle!*); Islandia, ad Vallanes (*Jonsson!*) et prope Reykjavik (*Grönlund!*); Groenlandia occid. (*M. Smith!*) et circa Holsteinborg necnon et Disco (*Lundholm!*).

E copia speciminum (ultra 60) *C. palustris* tam ex Europæ quam ex Asia et America boreali hæc species recedit parvitate omnium partium et insuper petalis calycem æquantibus, antheris brevioribus, etc. Regioni boreali et arcticæ priva videtur.

Saussurea Pohlei Gdgr *mss.*; *S. alpina* Pohle exs. n° 73 non DC.

Ab omnibus speciminibus in herbario meo asservatis differt caule oligophyllo, glabro, foliis angustatis, concoloribus nec subtus floccoso-niveis, calathidis minoribus, involucro subgloboso nec ovoideo, plerumque glabro, ejus squamis sæpius obtusissimis, stylis multo magis exsertis, longioribus, pappi plumis patentioribus.

Hab. : Rossia arctica, in insula Kolgujew (*R. Pohle*) nec alibi hucusque visa.

Calamagrostis kolgujewensis Gdgr *mss.*; *C. neglecta* f. *arenaria* Pohle exs. n° 163.

Est subspecies vel forma memorabilis a typo recedens statura humili, graciliore, foliis linearibus, panicula parva, valde condensata non interrupta nec lobata, intense violacea, quasi lineari vel spiciformi, rachi magis hirtella, glumis brevioribus, apice auratis, dorso minus carinato sed puberulo, vix 3 mm. longis pauloque acutioribus.

Hab. : Rossia arctica, in insula Kolgujew (*R*, *Pohle*).

Specimina habeo islandica ad Requivellir (*Grönlund*), ad Grundalfjordur et prope Vallanes (*Jonsson*) lecta quæ ad speciem supra dictam accedere videntur propter paniculam angustatam confertamque, sed characteres alii desunt. Quod superest, exemplaria nonnulla in Finmarkia et in Lapponia tam norvegica quam suecica et præsertim rossica, simili modo, huc quoque referri debent.

M. Molliard fait la communication suivante :